EFEKTIFITAS APE *MAZE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN PADA ANAK KELOMPOK B DI TK AL-FITROH KOTA SEMARANG

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini

oleh :

Nova Dini Liany

1601413093

PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperolah gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 15 juli 2019

Nova Dini Liany
1601413093

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul "Efektiftas APE *Maze* untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan pada Anak Kelompok B di TK Al-Fitroh Kota Semarang", telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang.

Hari : Senin,

Tanggal : 8 April 2019

Semarang, 8 April 2019

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
Diana ,S.Pd, M.Pd	R. Agustinus A.E.N, S.Pd., M.Sn.
NIP. 197912202006042001	NIP. 198008282010121003

Mengetahui

Ketua Jurusan PGPAUD

Edi Waluyo, S.Pd, M.Pd

NIP. 19790425200501001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan sidang panitia ujian skripsi Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Senin

Tanggal : 15 Juli 2019

Panitia Ujian Skripsi,

Ketua

Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd
NIP. 195908211984031001

Sekretaris

Diana, S.Pd, M.Pd
NIP. 197912202006042001

Penguji I

Henny Puji Astuti, S.Psi., M.Si
NIP. 197711052010122002

Penguji II

Diana, S.Pd, M.Pd
NIP. 197912202006042001

Penguji III

R. Agustinus A.E.N, S.Pd., M.Sn.
NIP. 198008282010121003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- Jika anak memiliki kelemahan, ajari mereka untuk mengubahnya menjadi kekuatan, satu-satunya kegagalan adalah tidak mencoba (Kevin Heath)
- Tanamkan dalam diri anak bahwa berhitung adalah kegiatan yang menyenangkan, berhitung bukanlah sesuatu yang sulit untuk dilakukan (Penulis)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak, Ibu, yang telah menjadi motivasi dan inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan do'anya untuk penulis.
2. Adikku Ribka & Vino yang saya sayangi.
3. Irvan Tri Wibowo yang teristimewa, selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan serta do'a.
4. Sahabat yang selalu ada disaat susah dan senang, memberikan semangat, support, memotivasi Mita, Haning, Koko, Risnu, Kristin, Nadip
5. Jurusan PG PAUD serta Almamaterku.

PRAKATA

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt, atas limpahan rahmat, nikmat dan hidayah, sehingga penyusunan skripsi yang berjudul "Efektiftas APE *Maze* untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Kelompok B di TK Al-Fitroh Kota Semarang" dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menempuh studi Strata 1 dan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Universitas Negeri Semarang. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dariberbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dalam penyusunan skripsi ini.
2. Edi Waluyo, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang dan selaku dosen penguji utama yang telah memberikan ilmu dan motivasi selama masa perkuliahan.
3. Diana, S.Pd., M.Pd., dan dan R Agustinus Arum Eka Nugroho, S.Pd., M.Sn. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.

4. Segenap Dosen Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah membagikan ilmu selama masa perkuliahan.
5. Kepala Sekolah dan segenap guru TK Al-Fitroh yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.
6. Siswa dan siswi kelompok B TK Al-Fitroh atas waktu dan bantuannya.
7. adik-adikku yang selalu mendoakan dan memberidukungan.
8. Yang teristimewa Irvan Tri Wibowo
9. Mita, Haning, Koko, Risnu, Nadip, Kristin terimakasih selalu ada untukku.
10. Teman-teman tersayang rombel 3 PG-PAUD UNNES 2013
11. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pembaca.

Semarang, April 2019

Penulis

ABSTRAK

Nova dini Liany. 2019. Efektiftas APE *Maze* untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Kelompok B di TK Al-Fitroh Kota Semarang.
Skripsi, Jurusan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Diana S.Pd., M.Pd dan R Agustinus Arum Eka Nugroho, S.Pd., M.Sn.

Kata Kunci: APE *Maze*, Kemampuan berhitung permulaan anak

Pendidikan untuk anak usia dini merupakan pendidikan yang diberikan pada anak usia 0-8 tahun, salah satu strategi yang dapat digunakan pendidik untuk meningkatkan kemampuan anak usia dini adalah melalui permainan.Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak adalah berhitung dengan menggunakan APE *Maze*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berhitung anak pada kelompok B di TK Al-Fitroh kota Semarang. Kemampuan berhitung yang rendah menjadi masalah yang dihadapi guru di TK Al-Fitroh. Berdasarkan kondisi tersebut rumusan masalah yang dipaparkan dalam penulisan ini yaitu: bagaimana meningkatkankemampuan berhitung anak melalui APE *Maze* di TK Al-FitrohSemarang dan seberapa besar pengaruh APE *Maze*terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak di TK Al-Fitroh. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif metode *eksperimen* dengan desain *one gruop pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah anak kelompok B Al-Fitroh kota Semarang. Media yang digunakan peneliti dalam kegiatan ini yaitu APE *Maze,* setiap anak ditempatkan dalam satu kelompok yang terdiri 3-4 orang. Metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan skala likert. Teknik pengambilan sample yang digunakan adalah teknik *porpusive sampling*. Uji hipotesis diperoleh bahwa berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, diperoleh data uji t-test melalui uji perbedaan paired smple t-test pada program SPSS nilai t_{hitung} -11,622 dengant_{tabel} -2,042. Maka $-t_{hitung} < -t_{tabel}$yaitu -11,622< -2,042 dengan sig = 0.000, sehingga H_o ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa APE *Maze*dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak. Berdasarkan penelitian tersebut disarankan pada semua guru dapat memberikan kegiatan pembelajaran berhitung yang menarik dan menyenangkan anak. Guru juga hendaknya mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang nyaman dan menyenangkan bagi anak.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....iv
PRAKATA.....vi
ABSTRAK.....viii
DAFTAR TABEL.....xii
DAFTAR GAMBAR.....xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....xiv
BAB I.....1
PENDAHULUAN.....1
1.1 Latar Belakang.....1
1.2 Rumusan Masalah.....9
1.3 Tujuan.....9
1.4 Manfaat Penulisan.....10
1.4.1 manfaat teoritis.....10
1.4.2 manfaat praktis.....10
BAB 2.....11
KAJIAN PUSTAKA.....11
2.1 Permainan.....11
2.1.1 Pengertian Permainan.....11
2.1.2 Jenis permainan.....13
2.1.3 Faktor yang mempengaruhi permainan anak.....14
2.1.4 Manfaat Bermain.....16
2.2Alat Permainan Edukatif *Maze*.....17
2.2.1 Alat Permainan Edukatif.....17
2.3 *Maze*.....23
2.3.1 Manfaat *maze*.....24
2.4 Kemampuan Berhitung permulaan.....25

2.4.1 Kemampuan Berhitung permulaan 25
2.4.2 Prinsip-Prinsip Berhitung Permulaan 29
2.4.3 Tujuan Pembelajaran Berhitung Permulaan 31
2.4.4 Pembelajaran Berhitung Permulaan yang Efektif bagi Anak 32
2.4.5 Standar Berhitung Permulaan untuk Anak Usia Dini 33
2.6 Penelitian yang Relevan 34
2.7 Kerangka Berpikir 36
2.8 Hipotesis 38
BAB 3 39
METODE PENELITIAN 39
3.1 Jenis Penelitian 39
3.2 Desain Penelitian 40
3.3 Subjek Penelitian 41
3.3.1 Populasi 41
3.3.2 Sampel 41
3.4 Variabel Penelitian 41
3.5 Definisi Operasional Variable 42
3.5.1 Alat Permainan Edukatif Maze 42
3.5.2 Kemampuan Berhitung 43
3.6 Metode Pengumpulan Data 43
3.7 Instrumen Penelitian 44
3.8 Analisis Uji Instrumen 45
3.8.1 Analisis data instrumen 45
3.9 Teknik Analisis Data 48
3.9.1 Uji Normalitas 48
3.9.2 Uji Hipotesis 49
BAB 4 50
HASIL DAN PEMBAHASAN 50
4.1 Hasil Penelitian 50
4.1.1 Deskripsi Subjek Penelitian 50
4.1.2 Kondisi Fisik Sekolah TK Al-Fitroh Semarang. 51

4.2 Hasil Analisis Deskriptif 52
4.3 Analisis Data 56
4.3.1 Uji normalitas 56
4.3.2Uji Hipotesis 57
4.4 Pembahasan 60
a. Uji beda 60
4.5 Keterbatasan Penelitian 66
BAB 5 67
PENUTUP 67
5.1 Simpulan 67
5.2 Saran 67
DAFTAR PUSTAKA 69
LAMPIRAN 71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1Tabel Pengukuran Skor Skala Kemampuan Berhitung….....44

Tabel 3.2 Uji Realibilitas….....47

Tabel 4.1 Analisis Data Deskriptif ….....53

Tabel 4.2 Hasil *Pretest*kemampuan berhitung anak….....53

Tabel 4.3Hasil *Posttest* kemampuan berhitung anak.....54

Tabel 4.4 Deskriptif Data Penelitian….....55

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Penelitian 57

Tabel 4.6Hasil Perhitungan *Paired Sample t-Test*….....58

Tabel 4.7Hasil Mean Hipotesis….....58

Tabel 4.8 Presentase Peningkatan Kemampuan Berhitung.....59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir 37

Gambar 4.1 Grafik *Pretest Posttest* 55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin penelitian….....72

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....73

Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen….....74

Lampiran 4. Instrumen Penelitian….....77

Lampiran 5. Tabel *Pretest*….....81

Lampiran 6. Tabel*Posttest*….....84

Lampiran 7. Analisis Data Deskriptif.....87

Lampiran 8. Hasil Perhitungan Uji Normalitas….....87

Lampiran 9. Hasil Uji *T-Test*….....88

Lampiran 10. Rencana Kegiatan Harian….....89

Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan Penelitian….....112

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting yaitu secara keseluruhan mencetak peserta didik yang unggul sebagai generasi penerus bangsa. Menurut Hartanti (2007:10) pengertian anak usia dini memiliki batasan usia dan pemahaman yang beragam sesuai dengan tahapan usia anak tergantung dari sudut pandang yang digunakan. Berdasarkan pengertian tersebut pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang sangat penting untuk anak usia dini karena anak memiliki berbagai perkembangan yang perlu diasah sejak usia dini terutama perkembangan kogitif anak dalam mempelajari matematika permulaan.

Pada masa ini anak lebih mudah menerima rangsangan-rangsangan dari lingkungan sekitarnya, oleh sebab itu pengenalan matematika sangatlah tepat diperkenalkan pada usia ini karena, pendidikan yang dilakukan pada anak sejak lahir sampai usia enam tahun memberikan anak bekal untuk menempuh pendidikan pada jenjang selanjutya.

Salah satu bentuk awal pendidikan sekolah bagi anak usia dini adalah taman kanak-kanak (TK). Pendidik dalam memberikan pendidikan hendaknya dilakukan dengan menggunakan strategi, metode, media, APE yang menarik sehingga anak mudah memahami pembelajaran tersebut.

pendidikjuga perlu menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif, yaitu mampu memberikan rasa nyaman, tentram, aman dan menyenangkan bagi anak agar pembelajaran matematika permulaan pada anak usia dini berjalan secara maksimal. Pembelajaran matematika salah satunya dapat dilakukan melalui permainan, melalui kegiatan bermain anak diajak untuk bereksplorasi memanfaatkan objek-objek yang ada di sekitarnya, anak akan lebih mudah mengenal dunianya dan dapat melakukan berbagai hal yang diinginkannya.

. Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang sangat penting dalam menyiapkan generasi penerus bangsa yang tangguh dan unggul. Usia emas pada anak usia dini adalah pada saat anak berusia 0-6 tahun, pada usia itu anak akan mudah mengikuti, melihat, mendengar dan memahami segala sesuatu yang dicontohkan, diperdegarkan dan diperlihatkan (Harun Rasyid,2009). Bruner (Suyanto, 2005:102) mengemukakan bahwa anak belajar dari konkrit ke abstrak melalui tiga tahapan yaitu enaktif, ikonik dan simbolik. Pada tahap simbolik anak usia 4-5 tahun anak mulai mampu menghubungkan ketertarikan antara berbagi benda, orang atau objek dalam suatu urutan kejadian, anak mulai mengembangkan makna dari suatu kejadian tersebut.

Diana (2012:3) menyatakan bahwa tujuan pendidikan anak usia dini memberikan pengaruh positif yang diharapkan akan menjadi kerangka dasar (pondasi) bagi anak untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya serta bagi pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Kerangka dasar

yang kuat akan menjadi penopang bagi perkembangan anak untuk memasuki pendidikan selanjutnya, berkarir maupun hidup ditengah masyarakat, lain halnya sebaliknya. Pendidikan usia dini diberikan pada awal kehidupan anak usia dini agar perkembangan anak dapat berkembang secara optimal, baik perkambangan kognitif maupun sosial emosionalnya. Pada usia dini anak usia dini berada dalam proses perkembangan yang sangat unik karena proses tumbuh kembang anak tejadi bersamaan dengan usia emas (masa peka) yaitu masa emas anak untuk menggali segala potensi-potensi serta kemampuan kognitif anak.

Berdasarkan tujuan pendidikan anak usia dini, anak harus dapat mengembangkan seluruh aspek yang dimiliki serta kemampuan kognitifnya dengan mengembangkan kemampuan kognitif, anak dapat berpikir logis dan cepat tanggap karena dalam kehidupan sehari-hari anak akan membutuhkan kemampuan tersebut untuk menyelesaikan masalahnya. Pengembangan pembelajaran anak usia dini agar lebih optimal dapat dilakukan melalui permainan, karena permain adalah alat yang digunakan anak untuk bereksplorasi dan menjelajahi dunianya, melalui bermain anak dapat mengetahui apa yang tidak ia dari yang tidak dapat ia lakukan sampai dapat melakukannya (Sujiono, dkk,2005)

Pengembangan pembelajaran matematika permulaan di Taman kanak-kanak dapat dilihat dari kemampuan dasar berhitung yaitu kemampuan mengenal bilangan dan lambang bilangan, kemampuan mengelompokan sesuai dengan warna, bentuk, dll, kemampuan geometri,

kemampuan membandingkan serta kemampuan mengukur. Berhitung juga mampu meningkatkan kemampuan anak dalam berpikir logis dan matematis untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pembelajaran berhitung agar lebih optimal bisa melalui berbagai macam permainan, melalui permainan berhitung anak lebih mudah memahami konsep-konsep dasar pembelajaran berhitung permulaan, anak dapat berpikir logis dan sistematis sejak usia dini sehingga anak akan lebih siap untuk mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya.

Kemampuan berhitung permulaan dapat dikembangkan sejak anak usia dini, karena pada saat usia dini anak akan lebih mudah menerima segala sesuatu yang diperlihatkan, diperdengarkan dan dicontohkan. Kemampuan berhitung pada anak usia dini juga dapat merangsang anak dalam memahami berbagai fenomena alam atau perubahan lingkungan yang ada disekitarnya. kemampuan ini diperoleh anak secara alamiah sesuai dengan tahap perkembangan anak, proses perkembangan ini merupakan salah satu tahapan perkembangan kognitif anak.

Anak-anak mengalami perkembangan yang baik dalam mengembangkan kemampuan berhitung pada usia tiga tahun. Pada usia itu anak sudah dapat menunjukan berbagai macam benda yang ada disekitarnya dengan menggunakan jarinya. Pada usia 4-6 tahun anak sudah dapat mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan, konsep ruang, ukuran dan pengelompokkan tetapi tidak semua anak mengalami perkembangan berhitung dengan baik, masih banyak anak yang melakukan

kesalahan dalam berhitung dengan demikian pendidik perlu memberikan stimulasi-stimulasi yang tepat agar kemampuan berhitung anak dapat berkembang dengan maksimal (Ismiyati, 2010:22)

Kegiatan berhitung permulaan harus memperhatikan prinsip-prinsip berhitung permulaan, permainan berhitung harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan tahapan usia dan tingkat perkembangan anak, pendidik dapat melakukan kegiatan berhitung dengan menggunakan benda-benda yang ada disekitar atau melalui suatu peristiwa yang dialami anak. Keterampilan berhitung pada anak juga diberikan secara bertahap agar anak tidak mengalami kebingungan, ketrampilan berhitung dapat dilakukan dengan cara melalui benda konkrit ke abstrak, dari yang mudah ke yang lebih sulit dan dari yang sedarhana hingga ke yang lebih komplek. Ketrampilan berhitung akan berkembang jika anak diberi kesempatan untuk berpartisipasi dan anak dirangsang untuk dapat menyelesaikan masalahnya sendiri, keterampilan berhitung dapat dikembangkan melalui permainan berhitung, agar permainan berhitung berjalan secara maksimal membutuhkan suasana yang nyaman, tentram, aman, menyenangkan serta memberikan kebebasan bagi anak untuk bereksplorasi sesuai dengan keinginannya.

Berhitung sangat penting untuk kehidupan sehari-hari maupun keperluan untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang selanjutnya, hal tersebut didasarkan pada dua aspek yaitu aspek sosial dan aspek matematis. Menurut Susilowati aspek sosial adalah kemapuan berhitung

yang dimiliki anak untuk memecahkan masalah dalam kehidupan bermasyarakat sedangkan aspek matematis merupakan kemampuan berhitung permulaan seperti menghitung penjumlahan dan pengurangan (Ruseffendi dalam Septiani, 2002).

Pembelajaran berhitung agar lebih maksimal dapat menggunakan berbagai macam media, alat peraga, alat permainan edukatif yang menarik dan bervarisasi untuk menarik minat anak. Media, alat peraga, alat permainan yang digunakan aman dan tidak membahayakan anak. Mengevalusi hasil pembelajaran berhitung anak pendidik harus melakukan pengamatan dari awal kegiatan sampai akhir kegiatan. (Depdiknas, 2007:2)

Mengingat begitu pentingnya berhitung dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat penulis mempunyai harapan untuk anak usia dini agar mempunyai kemampuan berhitung yang baik sesuai dengan tahap perkembangannya. Pendidik dapat memberikan motivasi dan menarik perhatian anak untuk belajar matematika dengan memberikan pembelajaran metematika yang aktif serta suasana yang menyenangkan bagi anak melalui bermain. Bermain merupakan salah satu kegiatan yang memberikan kesenangan maupun imajinasi pada anak, melalui bermain anak dapat memperoleh segala informasi (Sam’s , 2010:4). Bermain membantu anak untuk menyesuaikan diri terhadap lingkungannya dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai individu, dengan bermain anak bisa menjelahi dunianya sendiri, anak dapat

melakukan apa saja yang diinginkan dan bermain merupakan kegiatan yang sangat menyenangkan bagi anak.

Anak memperoleh pengalaman yang bermanfaat melalui kegiatan bermainnya (Chugani, 2009).

Masa kanak-kanak memang tidak dapat dipisahkan dengan dunia bermain karena bermain berperan penting bagi masa tumbuh kembang anak. Menurut Tedjasaputra (2001) anak akan memperoleh banyak keuntungan melalui kegiatan bermainnya. Permainan yang anak mainkan akan memberikan stimulasi yang cukup banyak seperti stimulasi kognitif, stimulasi sosial emosioal serta stimulasi fisik anak. Melalui bermain anak dapat mengembangkan seluruh aspek-aspek yang ia miliki, pendidik hendaknya memberikan permainan yang sesuai dengan tahapan usia dan tingkat perkembangan anak, permainan yang diberikan pada anak tidakterlalu mudah atau tidak terlalu sulit (Aprilia, 2016). Anak dapat bermain menggunakan alat permainan edukatif sesuai dengan tahapan usianya, penggunaan alat permainan edukatif diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia dini seperti alat permainan edukatif *maze.* Alat permainan edukatif *maze* merupakan permainan anak dalam mencari jejak, menelusuri jalan agar sampai pada tujuan yang diharapkan dengan mengunakan berbagai media yang aman bagi anak (Hasan, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh hasan di TK

Pembina K.H Dewantara menunjukan ada pengaruh permainan maze terhadap tumbuh kembang khususnya fungsi kognitif anak prasekolah.

Berdasarkan observasi pada kelompok B di TK Al-Fitroh Semarang anak belumdapat memahami konsep bilangan serta lambang bilangan, anak juga masih sulit menjumlahkan angka 1-10, hal ini disebabkan karena guru sudah mengajarkan berhitung pada taraf yang belum dimengerti anak, anak yang belum memahami konsep matematika dipaksa untuk menghitung penjumlahan sehingga anak-anak akan mengalami kebingungan sehingga anak tidak dapat berhitung dengan benar. Penggunaan lembar kerja juga mempengaruhi pembelajaran berhitung anak, anak lebih cepat bosan dan tidak mau memperhatikan pembelajaran dengan baik sehingga pembelajaran berhitung menjadi kurang efektif.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan penggunaan alat permainan edukatif yang dirancang secara khusus agar mampu menstimulus kemampuan berhitung anak yang disesuaikan dengan tahapan usia dan tingkat perkembangan anak seperti alat permainan edukatif *maze,* melalui alat permainan edukatif *maze* guru dapat mengamati peningkatan kemampuan berhitung anak khususnya dalam mengenal bilangan dan lambang bilangan, dengan menggunakan alat permainan edukatif *maze* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak kelompok B di TK Al-Fitroh Semarang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berhitung permulaan dengan menggunakan APE *Maze* pada anak kelompok B di TK Al-Fitroh Semarang?
2. Apakah terdapat peningkatkan kemampuan berhitung permulaandengan menggunakan APE *Maze*pada anak kelompok B di TK Al-Fitroh Semarang?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berhitung permulaan sebelum dan sesudah menggunakan APE *Maze* pada anak kelompok B di TK Al-Fitroh Semarang.
2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan berhitung permulaan dengan menggunakan APE *Maze* pada anak kelompok B di TK Al-Fitroh Semarang.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 manfaat teoritis

Meningkatkan kesadaran pendidik akan pentingnya memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi anak

1.4.2 manfaat praktis

a. Bagi lembaga pendidikan

Sebagai sarana penunjang pembelajaran untuk meningkatkan kualiatas lembaga termasuk para pendidik.

b. Bagi guru

Adanya APE *Maze* dapat menjadi inovasi bagi guru agar lebih kreatif dan inovatf dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak.

c. Bagi peneliti

Peneliti dapat mengembangkan lebih lanjut serta menjadi referensi terhadap penelitian yang sejenis.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Permainan

2.1.1 Pengertian Permainan

Andang Ismail(2009) mendefinisikan permainan sebagai suatu aktivitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral, dan emosional sedangkan Semiawan (2008) mengungkapkan bahwa permainan adalah berbagai kegiatan yang sebenarnya dirancang dengan maksud agar anak dapat meningkatkan beberapa kemampuan tertentu berdasarkan pengalaman belajar.

Anak dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan yang harus diwujudkan melalui, berbagai permainan-permainan yang disesuaikan dengan tahapan usia dan perkembangan anak, dengan nuansa yang berbeda-bedasehingga, anak dapat memperoleh pengalaman tambahan untuk melakukan kegiatan yang lainnya, dengan demikian anak dapat menyalurkan kebutuhan bermainannya tanpa diberi hukuman atau terkena teguran misalnya saat anak bermain boneka, anak dapat mengumpamakan boneka sebagai adik yang sesungguhnya (Semiawan, 2002:21).Permainan jugadapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak seperti perkembangan kognitif, sosial emosional anakkarena, melalui permainan anak-anakdapat bereksplorasi, menjelajahi dunianya dan melakukan berbagai hal yang diinginkan.

Menurut Tedjasaputra (2001) ada beberapa teori bermain yaitu :

a. **Teori Psikoanalisa (sigmun freud)**

   Bermain sama seperti fantasia atau lamunan. Melalui bermain anak dapat mengeluarkan semua perasaan negatif, seperti pengalaman yang tidak menyenangkan/traumatik dan harapan-harapan yang tidak terwujud dalam realita.

b. **Teori Singer**

   Bermain memberikan suatu cara bagi anak untuk memajukan kecepatan masuknya perangsangan (stimulasi), baik dari dalam maupun dari luar. Bermain imajinatif merupakan kekuatan positif untuk perkembangan manusia.

c. **Jerome Bruner**

   Bermain sebagai sarana mengembangkan kreativitas dan fleksibilitas, dalam bermain yang lebih penting bagi anak adalah makna bermain dan bukan hasil akhirnya.

d. **Lev Vigotsky**

   Dalam bermain anak mampu mengendalikan dirinya karena kerangka bermain berada dibawah kontrol anak atau dilakukan dalam situasi imajiner.

   Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa permainan merupakan aktifitas yang dilakukan anak dalam menjelajahi dunianya dan melakukan apapun yang diinginkannya.

2.1.2 Jenis permainan

Macam-macam permainan anak menurut Suherman dalam Hetzer (2000) yaitu:

1. **Permainan fungsi**

   Permainan fungsi merupakan permainan yang menggunakan gerakan tubuh atau anggota tubuh anak.

2. **Permainan peran**

   Permainan peran merupakan permainan anak dalam bermain peran, misalnya anak berperan menjadi seorang dokter

3. **Permainan kontruktif**

   Permainan kontruktif yaitu permainan yang menggunakan benda sebagai alat permainan, misalnya menjadikan kursi sebagai kereta

4. **Permainan respektif**

   Permainan resperektif yaitu permainan yang dilakukan anak sambil mendengarkan cerita atau membaca buku cerita kemudian anak berimajinasi dan menerima motivasi-motivasi yang akan membuat jiwa anak menjadi aktif.

5. **Permainan sukses**

   Permainan sukses adalah permainan yang mengutamakan sebuah prestasi anak.

2.1.3 Faktor yang mempengaruhi permainan anak

Faktor faktor yang mempengaruhi permainan anak menurut Hurlock (1999)

a. Kesehatan

Faktor kesehatan mempengaruhi permainan anak karena semakin sehat semakin banyak energi yang dimiliki anak untuk bermain aktif, sedangan anak yang kurang sehat (kekurangan tenaga) akan lebih menyukai hiburan.

b. Perkembangan motorik

pengendalian motorik yang baik akan memungkinkan anak terlibat dalam permainan aktif, permainan anak pada setiap usia akan melibatkan koordinasi motorik, sehingga permainan yang dimainkan anak bergantung pada perkembangan motorik mereka.

c. Intelegensi

Dalam permainan anak yang pandai akan lebih aktif daripda anak yang kurang pandai dan permainan anak yang pandai lebih menunjukan kecerdikan. Seiring dengan bertambahnya usia anak lebih menunjukan perhatian dalam permaian kontruksi, dramatik serta kecerdikan dan kecerdasan.

d. Jenis kelamin

Pada umumnya anak laki-laki bermain lebih kasar daripada anak perempuan

e. Lingkungan

Lingkungan mempengaruhi permainan anak karena anak yang berada pada lingkungan yang kurang baik membuat kegiatan bermain anak kurang, karena keterbatasan peralatan, kekurangan ruang serta waktu.

f. Status sosioekonomi

Status sosioekonomi berpengaruh terhadap permainan anak karena pada umumnya anak yang sosioekonominya tinggi lebih menyukai permainan-permaianan yang mahal ketimbang anak yang sosioekonominya lebih rendah.

g. Jumlah waktu bebas

Jumlah waktu bermain anak bergantung pada status ekonomi keluarganya.

h. Peralatan

Peralatan dalam kegiatan bermain anak akan mempengaruhi permainannya.

Dari beberapa teori diatas dapat simpulkan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi bermain anak yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi bermain anak meliputi kesehatan, perkembangan motorik, intelegensi dan jenis kelamin sedangkan faktor internal meliputi lingkungan, status ekonomi, jumlah waktu bebas dan peralatan.

2.1.4 Manfaat Bermain

Manfaat bermain menurut Tedjasaputra (2001) yaitu :

1. **Bermain untuk perkembangan aspek fisik.**

   Bermain membuat tubuh anak menjadi sehat bila anak mendapatkan kesempatan untuk melakukan kegiatan bermain yang banyak melibatkan gerakan-gerakan tubuh.

2. **Bermain untuk perkembangan aspek motorik kasar dan motorik halus.**

   Melalui bermain kemampuan motorik halus dan kasar anak akan berkembang, misalnya kemampuan anak dalam memegang benda, memainkan pensil, berlari, melompat, dll

3. **Bermain untuk perkembangan aspek sosial.**

   Melalui bermain anak dapat belajar tentang sitem nilai, kebiasaan-kebiasaan dan standar moral yang dianut oleh masyarakat

4. **Bermain untuk perkembangan aspek emosi atau kepribadian.**

   Melalui bermain anak belajar bagaimana harus bersikap dan bertingkah laku agar dapat bekerja sama dengan teman-teman, bersikap jujur, kesatria, murah hati, tulus dan sebagainya.

5. **Bermain untuk perkembangan aspek kognisi.**

   Melalui bermain anak dapat mengembangkan aspek kognisi anak meliputi daya nalar, kreativitas, kemampuan berbahasa serta daya ingat.

2.2Alat Permainan Edukatif *Maze*

2.2.1 Alat Permainan Edukatif

Permainan edukatif adalah segala bentuk permainan yang dirancang secara khusus untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar bagi anak berupa permainan tradisional atau modern yang didalamnya diberikan muatan pendidikan serta permainan yang dirancang untuk memberikan informasi atau mengembangkan berbagai aspek anak dan menanamkan sikap tertentu pada anak usia dini. (Adams, 1975).

Suyadi (2009) berpendapat bahwa alat permainan edukatif merupakan segala bentuk permainan yang dapat memberikan pengetahuan, informasi serta mengembangkan kemampuan yang dimiliki anak. Alat permainan edukatif merupakan alat yang digunakan anak dalam kegiatan bermainnya, alat permainan disebut edukatif jika alat permainan tersebut mampu mengembangkan aspek tertentu pada anak usia dini. Tedjasaputra (2001) berpendapat bahwa alat permainan edukatif adalah alat permainan yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan sebagai alat penunjang pembelajaran pada anak usia dini agar perkembangan anak dapat berkembang secara optimal.

Alat permainan edukatif menurut Depdiknas (2007) adalah sarana atau alat yang digunakan anak saat bermain yang mengandung

nilai edukasi dan dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan dan kemampuan yang dimilik anak.

Ciri-ciri permainan dapat dikategorikan sebagai alat permainan edukatif menurut Zaman, dkk (2007:63) adalah sebagai berikut :

1. Alat permainan dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak.
2. Alat permainan dirancang khusus untuk mendorong ativitas dan kreativitas bermain anak.
3. Alat permaianan aman bagi anak.
4. Alat permainan ditunjukan untuk anak usia dini.
5. Alat permainan dapat menghasilkan sesuatu.

Sedangkan prinsip-prinsip alat permainan edukatif adalah sebagai berikut:

1. Alat permainan edukatif dapat meningkatkan daya serap dan daya ingat anak usia dini.
2. Alat permainan edukatif dapat membangkitkan minat anak untuk bermain.
3. Alat permainan edukatif memiliki nilai guna yang bermanfaat bagi anak.
4. Alat permainan edukatif dapat meningkatkan aspek perkembangan anak.
5. Alat permainan edukatif bersifat efisien dan efektif bagi anak.

Fungsi alat permainan edukatif menurut Zaman (2007) meliputi :

1. Alat permainan edukatif dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak
2. Alat permainan edukatif mendukung proses pembelajaran agar lebih baik, menarik dan jelas bagi anak.
3. Alat permainan edukatif membantu anak untuk mengenal lingkungannya
4. Alat permainan edukatif mengajarkan anak untuk mengetahui kekuatan yang dimiliki anak
5. Alat permainan edukatif memberikan kesempatan bagi anak untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang baru

Pendidikan anak usia dini merupakan tempat belajar dan bermain untuk anak, pendidikan anak usia dini mengajarkan anak mengenal aturan, mandiri, disiplin serta bertanggung jawab melalui bermain, anak juga diajarkan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan yang ada disekitarnya, berempati terhadap teman, berlatih bekerja sama dengan teman yang lainnya, melalui kegiatan-kegiatan yang mengandung nilai edukasisehingga, kemampuan berpikir anak akan terangsang untuk merangsang perkembangan kognitif dan sosial emosional anak. Pada umumnya setiap anak memiliki ketertarikan dan kemampuan yang berbeda pada setiap permainan, ketertarikan dan kemampuan tersebut tergantung pada tingkat perkembangan yang dimiliki masing-masing anak, melalui bermain anak dapat berimajinasi serta menimbulkan fantasi-fantasi yang

besar pada anak sehingga akan menambah rasa ketertarikan anak pada permainan tersebut. Bermain juga dapat merangsang perkembangan kognitif anak.

Perkembangan kognitif terdiri dari empat tahapan perkembangan yaitu tahapan perkembangan *sensorimotor*, tahapan perkembangan praoperasional, tahapan perkembangan konkrit serta tahapan perkembangan formal operasional. Tahapan-tahapan perkembangan tersebut berkaitan dengan pertumbuhan kematangan dan pengalaman bagi anak, sedangkan tahap perkembangan menurut piaget yaitu tahap *sensorimotor*pada anak usia 0-2 tahun, tahap praoperasional pada anak usia 2-7 tahun, tetapi perkembangan pada setiap anak berbeda tergantung pada kemamuan yang dimiliki oleh masing-masing anak.

Anak usia 0-2 tahun mampu membedakan hal-hal yang ia amati, pada anak usia bayi anak menunjukan kesadaran dalam penggunaan panca inderanya seperti penglihatan, penciuman, pendengaran, pengecap, perasa. Perkembangan kognitif anak termasuk dalam tahapan perkembangan praoperasional, dalam tahapan sensorimotor anak belajar melalui indera dan tindakannya.

Manfaat alat permainan edukatif bagi pendidikan menurut Ismail (2009) yaitu :

1. Alat permainan edukatif dapat melatih konsentrasi anak

   Alat permainan edukatif dapat menarik minat anak dalam pembelajaran sehingga anak akan tertuju pada pembelajran tersebut.

2. Alat permainan edukatif membuat mengajar lebih cepat

   Dengan menggunakan alat permainan edukatif pendidik dapat menyampaikan pembelajaran dalam waktu yang lebih singkat tetapi dapat mencapai hasil pembelajaran yang maksimal.

3. Alat permainan edukatif dapat mengatasi keterbatasan waktu

   Dengan menggunakan alat permainan edukatif pendidik dapat menyampaikan pembelajaran dengan lebih mudah sehingga keterbatasan waktu dapat diatasi

4. Alat permainan edukatif dapat mengatasi keterbatasan bahasa.

   Kemampuan anak dalam mengerti bahasa masih sangat terbatas, dengan menggunakan alat permainan edukatif anak akan lebih mudah memahami apa yang dimaksud.

5. Alat permainan edukatif dapat mengatasi keterbatasan tempat.

   Penggunaan alat permainan edukatif dapat mengatasi kesalahpahaman dan kekeliruan yang terjadi karena terpisahnya suatu daerah dengan daerah lainnya serta kebudayaan yang berbeda-beda.

6. Alat permainan edukatif dapat memangkitkan emosi anak.

   Dalam menggunakan alat permainan anak dapat membangkitan emosinya sesuai dengan alat permainan yang ia mainkan

7. Alat permainan edukatif dapat membantu anak mengerti dengan baik

   Melalui alat permainan anak dapat menggunakan panca inderanya untuk memahami perbedaan warna, bentuk, ukuran

8. Alat permaianan edukatif dapat menambah daya ingat anak

   Penggunaan alat permainan yang berhubunan dengan panca indra dapat membuat pembelajaran lebih maksimal serta meningkatkan daya serap otak anak.

9. Alat permainan edukatif menambang kesegaran mengajar

   Alat permainan edukatif membuat pembelajaran lebih kreatif dan inovatif sehingga pembelajaran akan lebih menyenangkan bagi anak.

Ketersediaan alat permainan edukatif sebagai media penunjang proses pembelajaran secara efektif dan efisien anak di paud, melalui alat permainan edukatif anak dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan yang dimiliki secara optimal. Alat permainan edukatif merupakan alat permainan yang digunakan sebagai sarana dalam kegiatan bermain anak yang mengandung nilai-nilai edukasi dan alat permainan tersebut dapat mengembangkan berbagai kemampuan anak (Depdiknas 2003) sedangkan menurut (Sugianto, 1995) alat permainan edukatif adalah alat permainan yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan dalam penunjang proses pembelajaran bagi anak usia dini.

Berdasarkan pendapat diatas alat permainan edukatif merupakan alat permainan yang dirancang secara khusus mengandung nilai edukasi, serta dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan dan kemampuan yang dimilik anak.

2.3 *Maze*

Menurut Kurniawan (2010) permainan *maze* merupakan permainan menentukan jalur yang tepat agar sampai pada tujuan yang diharapkan, dalam bermain *maze* anak harus menemukan jalur yang tepat pada bagian-bagian *maze* yang berupa kotak-kotak untuk dilewati pada setiap baris atau kolom . Permainan maze terdapat berbagai macam bentuk yaitu bentuk lingkaran, persegi, mencari jejak rumah, sekolah , dll (Irawan, 2009).

Permainan *maze* adalah permainan edukatif dengan jalur yang sempit, berliku, berbelok dan terkadang terdapat jalur yang tidak dapat dilewati (buntu) dapat juga dikatakan sebagai permainan mencari jalan keluar yang mebuat anak berpikir untuk menemukan jalan keluar tersebut (Istiaty, 2006) sedangkan Depdiknas (2006) mengemukakan bahwa *maze* adalah mencari jejak, suatu kegiatan untuk mencari, menelusuri dan memilih jalan yang tepat menuju tempat yang telah di tentukan dengan menggunakan media tertentu yang aman bagi anak. Permainan *maze* digemari anak-anak karena permainan *maze* dapat memberikan nilai positif bagi anak dalam mengembangkan daya pikir dan konsentrasi anak.

Kriteria pemilihan *maze* untuk anak adalah sebagai berikut:

1. **Memilih tingkat kesulitan sesuai usia anak**

   permainan maze memiliki berbagai macam tingkat kesulitan dari yang mudah, sedang sampai sulit.

2. **Memilih bahan yang aman bagi anak**

   Bahan *maze* yang aman bagi anak yaitu berasal dari kertas, plastik busa atau Styrofoam

3. **Menyesuaikan dengan kesukaan anak**

   Permainan *maze* dibuat dengan semenarik mungkin sesuai dengan kesukaan anak

2.3.1 Manfaat *maze*

Manfaat *maze* menurut Vigotsky (2005) yaitu :

a. *Maze* sebagai alat untuk menstimulasi perkembagan kognitif anak
b. *Maze* dapat melatih konsentrasi anak
c. *Maze* dapat melatih motorik anak
d. *Maze* dapat mengembangkan daya imajinasi pada anak
e. *Maze* dapat melatih fungsi panca indera anak
f. *Maze* dapat melatih anak dalam memecahkan masalah

Sedangkan keungulan *maze* yaitu :

1. *Maze* mudah didapat
2. Harga *maze* terjangkau.
3. *Maze* terdiri dari bermacam-macam bentuk, warna dan gambar sehingga menarik minat anak untuk belajar.
4. *Maze* dapat melatih konsentrasi anak dalam belajar.
5. *Maze* dapat melatih motorik anak.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa alat permainan edukatif *maze* adalah *maze*yang dirancang secara

khususmengandung nilai edukasi, serta dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan dan kemampuan yang dimilik anak.

2.4 Kemampuan Berhitung permulaan

2.4.1 Kemampuan Berhitung permulaan

Menurut Fatimah (2009) Kemampuan berhitung permulaan merupakan aktivitas berhitung yang dilakukan sebagai cara agar ide abstrak bilangan dapat dimodalkan pada anak, sehingga anak menjadi lebih tahu tentang angka-angka dan hal-hal yang terkait dengannya, sedangkan menurut Suyanto (2005) kemampuan berhitung permulaan merupakan kemampuan berhitung yang dimiliki anak secara bertahap sesuai dengan perkembangan mental anak dalam belajar membilang, mengenal angka dan berhitung, anak belajar menghubungkan objek nyata dengan simbol-simbol matematis.

Kegiatan berhitung anak usia dini bisa juga disebut dengan kegiatan membilang buta karena, anak menyebutkan urutan bilangan tanpa menghubungkan dengan benda-benda yang konkrit yang ada disekitarnya, Anak dapat menyebutkan urutan bilangan satu sampai sepuluh pada usia 4 tahun dan anak dapat menyebutkan urutan bilangan satu sampai seratus pada usia 5-6 tahun(Sriningsih, 2008).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung permulaan adalah, kemampuan yang dimiliki anak sesuai dengan tingkat perkembangnya, dalam membilang, mengenal angka dan berhitung.

Kemampuan matematika pada anak usia dini yang dapat dikembangkan menurut (Susanto, 2011:62) antara lain :

1. Kemampuan anak dalam mengenali dan membilang angka
2. Kemampuan anak dalam mengurutkan bilangan
3. Kemampuan anak dalam menghitung benda
4. Kemampuan anak dalam menghitung himpunan dengan nilai bilangan benda
5. Kemampuan anak dalam memberi nilai bilangan pada suatu bilangan himpunan benda
6. Kemampuan anak dalam mengerjakan atau menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan konsep dari konkrit ke abstrak.

Dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia dini konsep matematika yang diberikan pada saat pembelajaran meliputi konsep bilangan, konsep pola dan fungsinya, konsep geometri dan konsep pengukuran. Konsep pembelajaran matematika ini diperkenalkan kepada anak secara bertahap sesuai dengan tahap usia, perkembangan anak serta tingkat penguasaan tahapan yang dimiliki anak, yang dimaksud dengan tingkat penguasaan adalah tingkat pemahaman anak dalam memahami konsep matematika (Sutanto, 2011).

Konsep dasar pengenalan matematika permulaan untuk anak usia dini menurut (NCTM, 2000) adalah sebagai berikut :

a) **Bilangan**

Dalam pengenalan matematika permulaan konsep yang paling penting dipelajari anak adalah pengembangan kepekaan terhadap bilangan, kareka ketika konsep kepekaan terhadap bilangan anak dapat berkembang anak akan semakin tertarik pada pembelajaran berhitung.

b) **Aljabar**

Dalam mengenalkan konsep aljabar untuk anak usia dini pendidik dapat memulai mengajarkan anak cara menyortir, menggolongkan, membandingkan serta menyusun benda sesuai dengan bentuk, warna, jumlah,dll

c) **Membandingkan**

Konsep membandingkan adalah anak mengamati hubungan dua benda berdasarkan atribut tertentu.

d) **Menyusun**

Konsep menyusun adalah anak dapat menyusun benda yang ada di sekitarnya yang memiliki konsep yang sama

e) **Pola-pola**

Anak dapat menciptakan pola yang dihubungkan dengan penyortiran dan penggolongan benda yang ada disekitarnya.

f) Geometri

Anak dapat mengidentifikasi bentuk-bentuk, mengamati bangunan dan memisahkan gambar seperti lingkaran, segitiga dan segi empat.

g) Pengukuran

Anak dapat belajar konsep pengukuran melalui kegiatan mengukur, menimbang serta membandingkan ukuran benda yang ada disekitarnya.

Pengenalan matematika pada anak usia dini, pendidik dapat mengenalkan anak tentang konsep bilangan, aljabar, membandingkan, menyusun, pola-pola, geometri dan pengukuran melalui konsep tersebut memudahkan pendidik dalam mengenalkan matematika permulaan pada anak usia dini

Tahapan penguasaan matematika menurut Sutanto (2011) adalah sebagai berikut :

a) Penguasaan konsep

anak dapat menghitung benda atau bilangan, membedakan warna, bentuk ukuran, dll

b) Masa transisi

masa peralihan dari pemahaman konkrit ke abstrak, misalnya saat guru menjelaskan konsep dengan menggunakan dua buah pensil anak dapat menyebut benda yang ada disekitarnya yang memiliki konsep yang sama

c) Lambang

lambang yaitu visualisasi dari berbagai konsep, misalnya lambang 5 menggambarkan konsep bilangan 5, persegi menggambarkan konsep bentuk, biru menggambarkan konsep warna, kecil menggambarkan konsep ruang.

2.4.2 Prinsip-Prinsip Berhitung Permulaan

Pendidik hendaknya mengajarkan pembelajaran berhitung permulaan pada anak secara bertahap sesuai dengan tahapan usia dan perkembangan anak dan pembelajar berhitung permulaan dilakukan dengan cara yang menyenangkan agar anak aktif dalam pembelajaran berhitung sehingga pembelajaran berhitung dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Prinsip-prinsip pembelajaran berhitung permulaan menurut (Depdiknas, 2007:2) adalah sebagai berikut :

a. Pembelajaran berhitung untuk anak usia dini diberikan secara bertahap
b. Ketrampilan dan pengetahuan pembelajaran berhitung pada anak usia dini diberikan secara bertahap menurut dengan tingkat kesulitannya.
c. Dalam pembelajaran berhitung anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk memecahkan

masalahnya agar pembelajaran berhitung pada anak lebih efektif.

d. Dalam pembelajaran berhitung anak membutuhkan suasana yang nyaman, tentram, aman, menyenangkan serta memberikan kebebasan kepada anak untuk bereksplorasi.
e. Dalam pembelajaran berhitung pendidik hendaknya menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami anak.
f. Dalam pembelajaran berhitung anak dikelompokkan sesuai dengan tahap penguasaannya.

(Suyanto, 2005) mengungkapkan bahwa anak dapat belajar matematika dengan cara menyenangkan dan sederhana, dalam pembelajaran matematika tidak hanya mampu mengingat tetapi pembelajaran matematika merangsang cara berpikir anak untuk memecahkan suatu masalah, apabila anak sudah dapat memahami konsep bilangan maka anak telah mampu berpikir logis dan matematis sehingga anak akan lebih siap untuk jenjang pendidikan selanjutnya, sehingga dapat dikatakan bahwa dalam semua aktivitas sehari-hari anak memerlukan kemampuan berhitung untuk menyelesaikan masalahnya.

2.4.3 Tujuan Pembelajaran Berhitung Permulaan

Pembelajaran berhitung untuk anak usia dini memiliki beberapa tujuan yaitu anak dapat mengenal angka serta anak dapat mengenal pembelajaran matematika yang sederhana untuk kehidupan sehari-hari.

Tujuan berhitung permulaan menurut (Depdiknas, 2007) antara lain:

1. Anak dapat berpikir logis dan matematis melalui pengamatan benda yang ada disekitarnya
2. Anak dapat memiliki ketelitian, konsentrasi yang tinggi
3. Anak dapat memahami konsep ruang dan waktu
4. Anak dapat memiliki kreativitas dan imajinasi yang tinggi
5. Anak dapat menyesuaikan diri dalam kehidupan bermasyarakat

Berdasarkan pendapat diatas tujuan pembelajaran matematika untuk anak usia dini yaitu mengenalkan konsep dasar pembelajaran berhitung pada anak, sehingga anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya, melalui pembelajaran berhitung permulaan anak dapat berpikir logis dan matematis sejak dini dengan mengamati benda-benda yang ada disekitarnya.

Anak dapat memiliki konsentrasi dan ketelitian dalam belajar berhitung permulaan, anak dapat memhami konsep ruang dan waktu sehingga dapat memperkirakan urutan suatu peristiwa yang terjadi dilingkungan sekitarnya, anak memiliki kreativitas dan

imajinasi yang tinggi dalam belajar matematika serta dalam kehidupan bermasyarakat anak dapat menyesuaikan diri dan terlibat didalamnya, sedangkan tujuan pembelajaran berhitung menurut piaget adalah belajar berpikir logis dan matematis (*logico-matematical learning*) dengan cara yang sederhana dan menyenangkan bagi anak, tujuan pembelajaran berhitungan bukan hanya anak dapat berhitung satu sampai seratus atau seribu tetapi anak dapat berpikir logis dan matematis (Suyanto, 2005).

2.4.4 Pembelajaran Berhitung Permulaan yang Efektif bagi Anak

Menurut (Ismiyati, 2010) ada beberapa cara yang dapat dilakukan agar pembelajaran berhitung pada anak usia dini lebih efektif antara lain:

a. **Melakukan pengulangan**

   melakukan pengulangan pada saat pembelajaran berhitung yaitu sebagai penguatan sehinggga konsep-konsep matematika yang diberikan kepada anak akan lebih mudah tertanam di dalam otak anak.

b. **Lingkungan yang kondusif**

   Dalam melakukan pembelajaran berhitung anak tidak akan berkembang dengan optimal jika lingkungannya tidak kondusif.

c. **Membuat pembelajaran berhitung yang menyenangkan**

Pembelajaran berhitung dengan cara yang menyenangkan akan lebih efektif.

d. Menggunakan berbagai media

Dalam mengajarkan pembelajaran berhitung pada anak usia dini pendidik dapat menggunakan berbagai media seperti komputer atau vcd interaktif.

2.4.5 Standar Berhitung Permulaan untuk Anak Usia Dini

Standar berhitung permulaan pada anak usia dini anak dapat memahami konsep-konsep sederhana menurut Carol dan Barbara (2008) antara lain :

1. **Konsep bilangan**

   Konsep bilangan merupakan salah satu konsep yang paling penting dalam berhitung permulaanadalah kepekaan terhadap bilangan.

2. **Konsep aljabar**

   Dalam melakukan pembelajaran berhitung pendidik dalam memulai mengenalkan anak dengan kegiatan menyortir, menggolongkan, membandingkan serta menyusun benda yang ada di sekitar bendasarkan warna, bentuk, ukuran, jumlah, dll.

3. **Konsep penggolongan**

   Konsep penggolongan merupakan proses mengelompokan atau mengklasifikasikan benda-benda yang sama, proses ini sangat penting karena dapat mengembangkan konsep bilangan pada anak usia dini.

4. **Konsep membandingkan**

   Konsep membandingkan adalah proses yang dilakukan anak dalam membangun suatu hubungan antar dua benda berdasarkan atribut tertentu misal besar-kecil, panjang-pendek, rendah tinggi.

5. **Konsep pola-pola**

   Konsep pola yaitu mengindentifikasi dan menciptakan pola dihubungkan dengan penyortiran dan penggolongan pada benda yang ada di sekitar anak.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa ada beberapa konsep matematika yang perlu diberikan pada anak yaitu konsep bilangan, aljabar, penggolongan, membandingkan dan pola-pola yang diberikan dengan cara yang sederhana agar mudah dipahami anak.

2.6 Penelitian yang Relevan

1. penelitian yang dilakukan Eky Lidya Contantina dan rachma hasibuan yang berjudul pengaruh permainan *maze* angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A menunjukan bahwa kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan pada saat sebelum diberikan perlakuan yaitu sebesar 5,04 sedangkan kemampuan anak pada saat sesudah diberikan perlakuaan sebesar 7,81, hal ini menunjukan bahwa ada perubahan sebelum dan sesudah di berikan

perlakuan sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan APE *maze* dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Reni Yulistiana yang berjudul upaya pengembangan kemampuan mengenal angka 1-10 pada anak di taman kanak-kanak kesuma tanjung karang barat Bandar lampung menunjukan bahwa dalam mengembangkan kemampuan pengenalan angka 1-10 dengan menggunakan media dan metode yang tepat kemampuan anak dapat berkembang dengan baik hasilnya anak mampu menyebutkan bilangan 1-10, anak mampu membilang dengan menunjukan urutan benda serta anak dapat menghubungkan lambang bilangan dengan benda yang ada disekitarnya sampai 20.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ari Udani dkk yang berjudul implementasi teknik *maze* untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan kognitif anak pada kelompok B2 penelitian ini menunjukan bahwa melalui penerapan teknik *maze* kreatifitas dan kemampuan kognitif anak mengalami peningkatan yaitu dapat dilihat dari skor kemampuan kognitif anak yang mengalami peningkatan pada siklus I sampai dengan siklus II sebesar 46,15% dan skor kreatif anak pada siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan sebesar 53,85%. Berdasarkan hasil tersebut penerapan teknik *maze* dapat digunakan untuk meningkatkan kognitif dan kreatifitas anak

Berdasarkan beberapa penelitian diatas maze dapat meningkatkan kemampuan kognitif seperti pengenalan bilangan dan meningkatkan kreatifitas anak.

2.7 Kerangka Berpikir

Hambatan yang sering terjadi dalam pembelajaran berhitung pada anak usia dini adalah pendidik kurang memberikan variasi, kreatif dalam pembelajaran berhitun, pembelajaran berhitung monoton tanpa menggunakan media atau alat permainan sehingga anak merasa cepat bosan dan kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran berhitung dan mengakibatkan kemampuan konsep-konsep dasar matematika pada anak lemah. Permasalahan tersebut harus segera diatasi karena akan berpengaruh pada kemampuan berhitung anak dalam mengikuti pembelajara berhitung pada jenjang selanjutnya sebab kemampuan berhitung sangat penting bagi anak untuk kehidupan sehri-hari. Berdasarkan permasalah tersebut penggunaan APE *maze* meruapakan alternative untuk memecahkan masalah tersebut. Penggunaan APE *Maze* memudahkan anak untuk belajar berhitung melalui bermain sehingga pembelajaran berhitung akan lebih menarik dan menyenangkan bagi anak, oleh karena itu penggunaan APE *maze* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

2.1 Kerangka Berpikir

- Pembelajaran berhitung dengan media yang kurang menarik dan monoton
- Anak kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran berhitung
- Kemampuan berhitung rendah

↓

APE *Maze*

↓

- Pembelajaran berhitung lebih bervariasi
- Anak antusias mengikuti pembelajaran berhitung
- Kemampuan berhitung pada anak meningkat

2.8 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam penelitian (Sugiyono, 2010). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berhitung permulaan dengan menggunakan APE *Maze*pada anak kelompok B di TK Al-Fitroh Semarang.
2. Terdapat peningkatan kemampuan berhitung permulaan dengan menggunakan APE *Maze* pada anak kelompok B di TK Al-Fitroh Semarang.

dan ruang yang tidak terlalu luas. Pada akhirnya peneliti dibantu oleh guru kelas untuk mengkondisikan anak agar mereka semua mendapatkan pemberian *treatment* yang sama.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian "Efektiftas APE *Maze* untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan pada Anak Kelompok B di TK Al-Fitroh Kota Semarang" maka diperoleh simpulan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini dengan menggunaan APE *Maze*
2. Terdapat peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini dengan menggunakan APE *Maze*

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penilitian dan kesimpulan di atas, maka peniliti memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. **Bagi Guru**

   Dengan menggunakan APE *Maze* diharapkan kemampuan berhitungpermulaan dapat berkembang dengan maksimal, anak juga dapat belajar berhitung dengan cara yang menyenangkan

2. **Bagi Sekolah**

Sekolah dapat menyediakan alat permainan edukatif sebagai penunjang dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak. APE *maze* dapat digunakan sebagai fasilitas yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti dapat menindak lanjuti melakukan penelitian berbagai variasi dan perbaikan, APE *Maze* yang masih belum sempurna, bisa dikembangkan menjadi lebih baik lagi dibuat semenarik mungkin dengan materi yang sesuai sehingga, APE *Maze* dapat digunakan secara optimal dengan hasil yang optimal pula.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

Arikunto, Suharsimi.2006.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Azwar, Saifuddin. 2011. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Chatarina. 2016. *Psikologi Pendidikan. Semarang:* Universitas Negeri Semarang

Darmawan, Deni. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Departemen Pendidikan Nasional, 2000. *Permainan Berhitung Pada Anak TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

Departemen Pendidikan Nasional, 2003. *Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional

Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Permainan Berhitung Permulaan.* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*.Jakarta: Pustaka Pelajar

Hurlock, E. 1978. *Perkembangan Anak.* Jakarta: Erlangga.

Lestari. 2011. *Konsep Matematika untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Kemendiknas

Mayke, Sugianto. 1995. *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta: Dirjen PPTA Dekdikbud.

Prasetyo Sunar, Dwi. 2007. *Bermain Sambil Belajar.* yogyakarta: think.

Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran. Edisi kedua*. Jakarta: Rajawali Pers

Seefeldt, Carol dan Barbara, A Wasik . 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks

Sriningsih, N. (2009). *Pembelajaran Matematika Terpadu untuk Anak Usia Dini.* Bandung: Pustaka Sebelas.

Sudjana, Rivai. 2002. *Media Pengajaran*, Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sujiono, Yuliani Nurani. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta:Universitas Terbuka

Sugiyono. 2006.*Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2010) *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan.* Alfabeta: Bandung.

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar DalamBerbagai Aspeknya*. Jakarta:Kencana.

Suyanto, Slamet. 2005. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.

Tedjasaputra, Mayke s. 2001. *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta : PT. Grasindo

Zaman, Badru. 2009 . *Media dan Sumber Belajar*. Jakarta: Universitas Terbuka

LAMPIRAN